

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP02/00047

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
Int.Cl⁷ A24D 1/02

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

Int.Cl⁷ A24D 1/02

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Jitsuyo Shinan Koho	1926-1996	Toroku Jitsuyo Shinan Koho	1994-2001
Kokai Jitsuyo Shinan Koho	1971-2001	Jitsuyo Shinan Toroku Koho	1996-2001

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	US 5327915 A (Brown & Williamson Tobacco Corporation), 12 July, 1994 (12.07.1994), & JP 6-296479 A & CA 2103076 A & BR 9304527 A & DE 4336160 A & GB 2273034 A & AU 650396 A & CH 685908 A & KR 9603576 B & SG 67310 A	1-2
A	US 5203355 A (R.J. Reynolds Tobacco Company), 20 April, 1993 (20.04.1993), & US 5348027 A & JP 6-30752 A & AU 3854193 A & CA 2095992 A & EP 569964 A2 & CN 1078621 A & MX 9302752 A	1-2
A	JP 54-151198 A (Kouji KOUDA), 28 November, 1979 (28.11.1979), (Family: none)	1-2

☒ Further documents are listed in the continuation of Box C.☐ See patent family annex.

* Special categories of cited documents:

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"E" earlier document but published on or after the international filing date

"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art

"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search
13 February, 2002 (13.02.02)

Date of mailing of the international search report
26 February, 2002 (26.02.02)

Name and mailing address of the ISA/
Japanese Patent Office

Authorized officer

Facsimile No.

Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP02/00047

C (Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	JP 56-144081 A (Tadayasu HIRAOKA), 10 November, 1981 (10.11.1981), (Family: none)	1-2
A	US 5921249 A (Schweitzer-Mauduit International, Inc.), 13 July, 1999 (13.07.1999), & JP 11-93097 A & EP 892110 A1 & CA 2231488 A & BR 9801647 A	1-2

⑯日本国特許庁(JP)

⑰特許出願公開

⑱公開特許公報(A)

昭54—151198

①Int. Cl.²
A 24 D 1/10

識別記号 ②日本分類
38 C 0

庁内整理番号 ③公開 昭和54年(1979)11月28日
7115—4B

発明の数 1
審査請求 有

(全 2 頁)

④消火構造を有する巻煙草

①特 願 昭53—59531

②出 願 昭53(1978)5月19日

⑦発 明 者 甲田幸治

京都市左京区下鴨北園町93番地

11

⑧出 願 人 甲田幸治

京都市左京区下鴨北園町93番地

11

⑨代 理 人 弁理士 中沢義典

明 細 書

1. 発明の名称

消火構造を有する巻煙草

2. 特許請求の範囲

紙、葉巻煙草にアルミ箔を含む熱伝導性の大きな不燃材の帯状のものを、第1図より第5図の2に示す如く装着した上記不燃材による消火構造を有する巻煙草。

3. 発明の詳細な説明

本発明は熱伝導性の大きな不燃材による消火構造を有する巻煙草に関するものである。

従来の紙巻、葉巻煙草は喫煙中の置き忘れ、或は寝煙草のため、又はもみ消し不充分など喫煙後の不始末等が原因となり火災となることが多く、その損害も莫大なものとなつてゐる。

本発明はこの欠陥を除去するためのものであり、従来の巻煙草の一部の外周、又は内周に約1.0mm巾の帯状のアルミ箔を含む熱伝導性の大きな不燃材を装着させることにより、放熱効果と、水分、タール分の凝縮等による消火効果により、完全に自動消火する。従つて本発明は火災の主たる原因となる喫煙後の燃焼を自動的に消火させる構造としたものである。

本発明を実施の一例として図面によつて説明する。第1図(側面図)、第2図(側断面図)は外周にアルミ箔を装着した状態であり、第3図、第4図は内周にアルミ箔を装着した状態であり、

1: フィルター 2: アルミ箔 3: 巻紙 4: 煙草の切葉であり、第5図は第3図の燃焼後消火した状態を示し、5は灰化した中心部の穴掘した

部分を示す。

次に自動消火の状態を示す。

煙草を半分吸つて放置した場合の消火結果は次のとおりである。

(1) 風速5m毎秒、常温、湿度やや低い場合、3分以内 (2) 無風、常温、湿度やや高い場合、2分以内。なお紙巻煙草の各種を約100回位実験したが2分から3分にて完全消火した。

本発明の効果は従来の巻煙草にアルミ箔を含む熱伝導性の大きな不燃材を符巻するだけの簡単な構造によつて、煙草の吸がらを自動的に完全消火し、火災の主要原因である喫煙後の不始末を未然に防ぎ、更に不衛生なもみ消しを省力化することにある。なおこれによつて喫煙に何ら支障来すこともなく、又人体に害を与えることもなく、味も不変である。

4. 図面の簡単な説明

第1図：熱伝導性の大きな不燃材を外周に装着した巻煙草の側面図

第2図：熱伝導性の大きな不燃材を外周に装着した巻煙草の断面図

第3図：熱伝導性の大きな不燃材を内周に装着した巻煙草の側面図

第4図：熱伝導性の大きな不燃材を内周に装着した巻煙草の断面図

第5図：第3図の自動消火後の状態を示す断面図

1：フィルター

2：アルミ箔を含む熱伝導性の大きな不燃材

3：巻紙

4：煙草の切葉

5：灰化した穴細部

特許出願代理人

弁理士(7276) 中 沢 義 典

